デジタル接写リングセット
使用説明書
ソニー　NEX用
マイクロフォーサーズ用

純正レンズ用

この度は、デジタル接写リングセットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。デジタル接写リングセットは、長さの異なる2個のリングで構成されていますので、単体および組み合わせにより3通りの長さで使用できます。
本説明書では、マウントごとに説明をしてありますので、ご自分のカメラマウントの使用説明をよく読み、十分に理解してから正しくお使いください。

■ 安全上のご注意

安全のため、ご使用前には必ずこの「安全上のご注意」よくお読みになり、それぞれの注意事項をおまもりください。

本説明書では次のような絵表示を使用しています。

- △は、注意が必要な内容があることを示しています。図の中に描かれているのは注意の内容です。（左図は発火注意）
- ⃠は、禁止を示しています。図の中に描かれているのは禁止の内容です。（左図は分解禁止）
- ●は、指示を示しています。図の中に描かれているのは指示の内容です。（左図は注意する旨の指示）

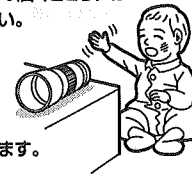
本説明書では、危険をその内容、程度に応じ、次の2種類に分けています。

⚠警告
この指示に従わないで誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

⚠注意
この指示に従わないで誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性があります。また、物的損害が発生する可能性があります。

⚠警告

⃠ レンズで直接太陽をのぞかないでください。失明の原因となります。

⃠ レンズは幼児の手の届くところには置かないでください。落ちたり倒れたりしてケガをするおそれがあります。また、ストラップが首に巻付くと、窒息するおそれがあります。

⚠注意

● レンズをカメラに装着する時は、レンズをカメラに正しくセットし、きちんとロックされたことを確認してください。
正しく装着されていない場合、レンズがはずれなくなったり、はずれて落下しケガをしたりするおそれがあります。

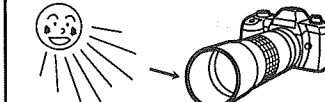
⃠ レンズを取り付けるときは確実に取り付けてください。緩んで脱落して割れると、● 機材やガラスの破片でけがをする恐れがあります。
三脚に機材を取り付けたまま移動しないでください。転倒したり、ぶつけたりしてけがをするおそれがあります。
重量の重いレンズを使用する場合にはレンズの三脚座をご使用になり、カメラ側には三脚や一脚等で補助をしてください。重いレンズを支えなしに使用いたしますと、テレプラスとカメラやレンズとの接点の接触が悪くなり、絞り等が連動しない場合があります。また接点の故障の原因にもなります。

⃠ オートフォーカス作動中はフォーカスリングの動きを妨げないでください。
また、AFモード時にフォーカスリングを無理やり手で回さないでください。レンズやカメラ内部を破損させる原因となります。

● 結婚式や海外旅行など大切な写真を撮る時には、必ず事前にレンズをチェックしたり試し撮りをしたりして、失敗を防ぐようにしてください。

● 有害光線を除去するために、レンズフードを装着して撮影してください。
※ 一部のフィルターを装着した場合、フードが取り付かない場合があります。
※ ストロボ使用時、フードによるケラレが発生する場合はフードをはずしてください。

⃠ 日光が直接当たるところにレンズを置かないでくださいレンズによって近く ⚠ の物に集光し火災が発生するおそれがあります。

⃠ デジタル接写リングセットを改造、変造しないでください。
レンズやカメラの故障の原因になります。改造、変造したレンズはサービスセンターでの修理が受けられない場合があります。

● レンズを使用しない時は、必ずフロントキャップ、リヤキャップを付けてください。
電子接点が腐食したり、連動ピンが曲がったりして、作動不良をおこす原因となります。

SONY NEX用

■ カメラへの脱着

1.カメラの電源をOFFにし、マスターレンズをカメラから取り外します。

2.接写リング前部（マスターレンズ側）の指標（白）とマスターレンズマウント部の指標を合わせてはめ込み、時計回りに「カチッ」と音がするまで回します。

3.接写リング後部（カメラボディ側）の指標（白）をカメラボディの指標に合わせてはめ込み、時計回りに「カチッ」と音がするまで回します。

※装着の際、「カチッ」と音がするのを必ず確認してください。
※装着時はリングの長さの合計が、マスターレンズの焦点距離よりも短くなる組み合わせでご使用ください。

4. 取り外しは、装着と逆の手順でおこなってください。

■ レンズの適合性について

- 接写リングは2個を前後自由に連結して使用することができますが、鏡筒長の合計より短い焦点距離のマスターレンズは使用しないでください。広角レンズやズームレンズの広角側では、レンズ先端や内部にピントがきてしまうためピントが合わなかったり、被写体に近すぎて適性露出が得られない場合がありますので25mm位から中望遠程度のレンズのご使用をお勧めします。また、広角になるほど合焦範囲はせまくなります。
- 望遠レンズ、超望遠レンズ、望遠マクロレンズ（マクロレンズ）、望遠ズームレンズでは諸条件によっては画面の四隅にケラレが生じる場合があります。

■ 露出の決め方

接写リングはTTL・AE連動です。露出倍数も自動補正します。マニュアルストロボを使用する場合、ガイドナンバーより算出されたF値から露出倍数分を補正したF値を基本としてテスト撮影の上、適正露出を求めてください。詳しい露出倍数などは取扱説明書の巻末の表や式より算出してください。

■ 合焦機能について

- AFが作動しますが、合焦範囲がせまくなっていますので、マニュアルフォーカスに切り替えてピント合わせをしてください。
- 接写時のピント合わせではフォーカスリングによる合焦よりもレンズと被写体との距離を体を前後させるなどして調節しピント合わせを行った方が、素早く確実にピント合わせができます。また、フォーカスリングを回転させることにより像倍率の微調整ができます。
- バッテリーが消耗している場合、AFでのピント合わせができない場合があります。バッテリーが完全に消耗していない場合でも、AFでのピント合わせができない場合はバッテリーを交換してください。
- 接写リング使用時は被写界深度が浅くなるため、マニュアルフォーカスでピント合わせを行う際、合焦マークが点灯しない場合があります。

■仕　様

鏡筒長	外　径	重　量
10mm	61.5mm	48g
16mm	61.5mm	75g

■使用についてのご注意

- 他のコンバーターと複数接続でのご使用はおやめください。
- 本製品は純正レンズのみ対応しております。
- 作動不良の原因となりますので手ブレ補正機能はOFFにしてお使いください。
- 接写撮影では被写界深度が浅くなりますので、できるだけ絞り込んで撮影してください。像倍率が大きくなるにつれて手ぶれが生じやすくなりますので、三脚やレリーズの併用をお勧めします。
- 電気接点を持たないマスターレンズには使用できません。
- 接写リング使用時には、∞にピントは合いません。撮影距離は、レンズの焦点距離によって変化します。
- 本製品をお使いにならないときは、カメラから取り外して、電気接点などに汚れやキズが付かないように保管してください。

マイクロフォーサーズ用

■カメラへの脱着

1. カメラの電源が切れていることを確認してください。マスターレンズをカメラから取り外します。
2. 接写リング前部（マスターレンズ側）の指標（赤）とマスターレンズマウント部の指標を合わせてはめ込み、時計回りに「カチッ」と音がするまで回します。
3. 接写リング後部（カメラボディ側）の指標（白）をカメラボディの指標に合わせてはめ込み、時計回りに「カチッ」と音がするまで回します。

※装着の際、「カチッ」と音がするのを必ず確認してください。

※装着時はリングの長さの合計が、マスターレンズの焦点距離よりも短くなる組み合わせでご使用ください。

4. 取り外しは、装着と逆の手順でおこなってください。

■レンズの適合性について

- 接写リングは2個を前後自由に連結して使用することができますが、鏡筒長の合計より短い焦点距離のマスターレンズは使用しないでください。広角レンズやズームレンズの広角側では、レンズ先端や内部にピントがきてしまうためピントが合わなかったり、被写体に近すぎて適性露出が得られない場合がありますので25mm位から中望遠程度のレンズのご使用をお勧めします。また、広角になるほど合焦範囲はせまくなります。
- 望遠レンズ、超望遠レンズ、望遠マクロレンズ（マクロレンズ）、望遠ズームレンズでは諸条件によっては画面の四隅にケラレが生じる場合があります。

■露出の決め方

接写リングはTTL・AE連動です。露出倍数も自動補正します。マニュアルストロボを使用する場合、ガイドナンバーより算出されたF値から露出倍数分を補正したF値を基本としてテスト撮影の上、適正露出を求めてください。詳しい露出倍数などは取扱説明書の巻末の表や式より算出してください。

■合焦機能について

- 単体使用に限りAFが作動しますが、合焦範囲がせまくなっていますので、マニュアルフォーカスに切り替えてピント合わせをしてください。
- 接写時のピント合わせではフォーカスリングによる合焦よりもレンズと被写体との距離を体を前後させるなどして調節しピント合わせを行った方が、素早く確実にピント合わせができます。また、フォーカスリングを回転させることにより像倍率の微調整ができます。
- バッテリーが消耗している場合、AFでのピント合わせができない場合があります。バッテリーが完全に消耗していない場合でも、AFでのピント合わせができない場合はバッテリーを交換してください。
- 接写リング使用時は被写界深度が浅くなるため、マニュアルフォーカスでピント合わせを行う際、合焦マークが点灯しない場合があります。

■仕　様

鏡筒長	外　径	重　量
10mm	57mm	48g
16mm	57mm	70g

■使用についてのご注意

- 他のコンバーターと複数接続でのご使用はおやめください。
- 本製品は純正レンズのみ対応しております。
- 作動不良の原因となりますので手ブレ補正機構はOFFにしてお使いください。
- 接写撮影では被写界深度が浅くなりますので、できるだけ絞り込んで撮影してください。像倍率が大きくなるにつれて手ぶれが生じやすくなりますので、三脚やレリーズの併用をお勧めします。
- 電気接点を持たないマスターレンズには使用できません。
- 接写リング使用時には、∞にピントは合いません。撮影距離は、レンズの焦点距離によって変化します。
- 本製品をお使いにならないときは、カメラから取り外して、電気接点などに汚れやキズが付かないように保管してください。

像倍率・露出倍数（マスターレンズが50mmの場合）

マウント	使用リング	距離目盛り	像倍率	撮影範囲(cm)	露出倍率
ソニー NEX	① 10mm	∞	0.2	7.8X11.8	1.44
		0.5m	0.31	5.0X7.6	1.72
	② 16mm	∞	0.32	4.9X7.3	1.74
		0.5m	0.43	3.6X5.5	2.04
	①+② 26mm	∞	0.52	3.0X4.5	2.31
		0.5m	0.63	2.5X3.7	2.66
マイクロフォーサーズ	① 10mm	∞	0.2	6.5X8.7	1.44
		0.5m	0.31	4.2X5.6	1.72
	② 16mm	∞	0.32	4.1X5.4	1.74
		0.5m	0.43	3.0X4.0	2.04
	①+② 26mm	∞	0.52	2.5X3.3	2.31
		0.5m	0.63	2.1X2.7	2.66

- 表の値は一般値ですのでマクロレンズやズームレンズ、インナーフォーカスタイプのレンズでは、表中の数値と異なることがあります。
- 像倍率とは被写体と撮像素子面に結像した画面の大きさ（長さ）の比率です。例えば像倍率0.31倍とは1cmの被写体が撮像素子面上では1X0.31=0.31つまり0.31cmの大きさに写ることになります。
- 同じ長さの接写リングを使用した場合、像倍率はマスターレンズの焦点距離が長くなるほど小さく、短くなるほど大きくなります。また、被写体までの距離はマスターレンズの焦点距離が長くなるほど遠く、短くなるほど近くなります。
- 焦点距離が50mm以外のレンズでは下式にて計算してください。

$$\text{像倍率}=\frac{(\text{接写リングの長さ})+(\text{マスターレンズの繰り出し量})}{\text{マスターレンズの焦点距離}}$$

$$\text{露出倍数}=(1+\text{像倍率})^2$$

$$\text{マスターレンズの繰り出し量}=\frac{(\text{マスターレンズの焦点距離})^2}{(\text{マスターレンズの距離目盛り})-(\text{マスターレンズの焦点距離})}$$

$$\text{撮影範囲}=\frac{\text{撮像素子面上の画面サイズ}}{\text{像倍率}}$$

株式会社 ケンコー・トキナー

URL : http://www.kenko-tokina.co.jp/

本　　　　社／〒161-8570　東京都新宿区西落合3-9-19
東 京 営 業 所　TEL 03(5982)1060(代表)
営業所・出張所／東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・札幌

13-2-K